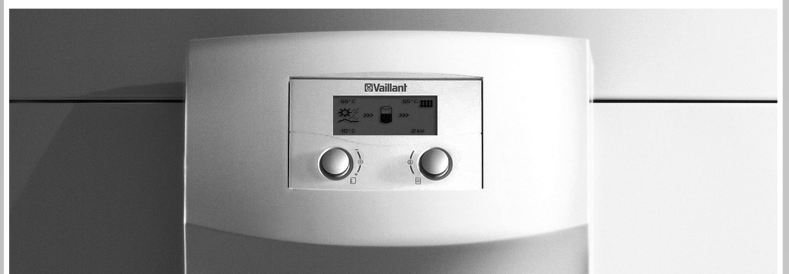
Per l'utilizzatore

Manuale di servizio

zeoTHERM

Pompa di calore a gas a zeolite

CHIT,IT

Indice

1 Avvertenze sulla documentazione

Le seguenti avvertenze fungono da guida per l'intera documentazione. La documentazione complementare è valida in combinazione con il manuale di servizio. Si declina ogni responsabilità per danni insorti a causa della mancata osservanza di queste istruzioni.

Osservare la documentazione complementare
➤ Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio allegati agli componenti dell'impianto.

1.1 Conservazione della documentazione

➤ Conservare il presente manuale e la documentazione complementare per l'ulteriore uso.

1.2 Simboli utilizzati

Qui seguito sono riportati i simboli utilizzati all'interno del manuale.

Simbolo relativo ad avvertenze e informazioni utili

➤ Simbolo di un intervento necessario

➞ Simbolo per un riferimento incrociato

1.3 Validità delle istruzioni

Questo manuale vale esclusivamente per i seguenti prodotti:

Apparecchio	Denominazione del modello	Numero di articolo
zeoTHERM	VAS 106/4	0010013643
	VAS 156/4	0010014244

1.1 Panoramica dei modelli

Il numero di articolo dell'apparecchio è riportato sulla relativa targhetta.

1.4 Codifica CE

Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti con i dati riportati sulla targhetta soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

2 Sicurezza

2.1 Avvertenze per la sicurezza e norme

➤ Per l'utilizzo della zeoTHERM, attenersi alle indicazioni di sicurezza e avvertenze generali che precedono ogni azione.

2.1.1 Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le indicazioni di avvertenza riferite ad un'azione sono differenziate come segue con segnali di pericolo e parole chiave in base alla gravità del possibile pericolo:

Segnale di avvertimento	Parola chiave	Descrizione
	Pericolo!	Pericolo di morte immediato o pericolo di lesioni gravi
	Pericolo!	Pericolo di morte per folgorazione
	Avvertimento!	Pericolo di lesioni lievi
	Precauzione!	Rischio di danni materiali o ambientali

2.1 Significato dei segnali di pericolo e delle parole chiave

2.1.2 Struttura delle indicazioni di avvertenza

Le indicazioni di avvertenza si riconoscono dalla linee di separazione soprastante e sottostante. Sono strutturate in base al seguente principio:

Parola chiave!
Tipo e origine del pericolo!
Spiegazione del tipo e dell'origine del pericolo
➤ Misure per la prevenzione del pericolo

2.2 Uso previsto

La pompa di calore a gas a zeolite zeoTHERM, da ora in poi chiamata zeoTHERM, è costruita secondo gli standard tecnici e le regole di sicurezza tecnica riconosciute.
Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri beni.
L'uso del prodotto non è consentito a persone (bambini compresi) in possesso di facoltà fisiche, sensoriali o psichiche limitate o prive di esperienza e/o conoscenze, a meno che costoro non vengano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o ricevano da quest'ultima istruzioni sull'uso del prodotto.
I bambini vanno sorvegliati per evitare che giochino con il prodotto.
La zeoTHERM è un apparecchio ibrido che per la generazione di calore accoppia la tecnica di combustione a condensazione alla tecnica del recupero di calore dall'ambiente.
La zeoTHERM è concepita come generatore termico per sistemi di riscaldamento chiusi e per impianti di produzione dell'acqua calda domestici.
La zeoTHERM è prevista esclusivamente per essere utilizzata con metano o gas liquido P.
Negli ambienti nei quali viene aspirata aria, impiegare la zeoTHERM solo a camera stagna.

L'uso previsto comprende
- l'osservanza delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione accluse al prodotto e agli altri componenti dell'impianto
- l'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione degli apparecchi e del sistema
- il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione elencati nei manuali.

L'impiego del prodotto in autoveicoli come ad esempio camper o roulotte non è considerato proprio. Non vanno considerati come veicoli le unità installate sempre in un luogo fisso (una cosiddetta installazione fissa).
L'installazione e l'uso del prodotto in luoghi diversi nei quali esso viene possibilmente esposto a umidità o spruzzi d'acqua non è considerato un uso previsto.
Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto. Il produttore/fornitore declina ogni responsabilità per danni causati da uso non previsto. La responsabilità ricade unicamente sull'utilizzatore.

Attenzione!
Ogni altro scopo è da considerarsi improprio e quindi non ammesso.

2.3 Indicazioni generali di sicurezza

L'installazione, l'ispezione, la manutenzione e la riparazione dell'apparecchio, nonché le modifiche alla quantità di gas impostata possono essere effettuate esclusivamente da parte di un tecnico abilitato e riconosciuto. Egli deve attenersi alle direttive, regole e disposizioni vigenti in materia. Egli è inoltre responsabile dell'ispezione, della manutenzione regolare e periodica e delle riparazioni dell'apparecchio, nonché delle modifiche alla quantità di gas impostata.

➤ Attenersi rigorosamente alle seguenti avvertenze di sicurezza.

Comportamento da adottare se si sente odore di gas all'interno di edifici

➤ Evitare i locali con odore di gas.
➤ Se possibile spalancare porte e finestre e creare una corrente d'aria.
➤ Non usare fiamme libere (per es. accendini, fiammiferi).
➤ Non fumare.
➤ Non utilizzare interruttori elettrici, spine, campanelli, telefoni e citofoni nell'edificio.
➤ Chiudere il dispositivo d'intercettazione del contatore del gas o il dispositivo d'intercettazione principale.
➤ Se possibile, chiudere il rubinetto d'intercettazione del gas sull'apparecchio.
➤ Avvertire i vicini di casa chiamando o bussando.
➤ Abbandonare l'edificio.
➤ In caso di fuoriuscita udibile di gas, abbandonare immediatamente l'edificio ed impedire l'accesso a terzi.
➤ Avvertire vigili del fuoco e polizia dall'esterno dell'edificio.
➤ Avvertire il servizio tecnico di pronto intervento dell'azienda erogatrice del gas da un telefono esterno all'edificio.

Comportamento in caso di emergenza con odore di gas combusti

In seguito ad un malfunzionamento dell'apparecchio, possono fuoriuscire dei fumi con conseguente pericolo d'intossicazione. In presenza di odore di gas combusti nell'edificio, adottare i seguenti provvedimenti:

➤ Se possibile spalancare porte e finestre e creare una corrente d'aria.
➤ Spegnere l'apparecchio di riscaldamento.
➤ Controllare il percorso dei fumi nell'apparecchio e nelle tubazione di scarico dei fumi.

Pericolo di lesioni a causa di liquidi molto caldi

- Dalla valvola di sicurezza del circuito di riscaldamento (nel gruppo di sicurezza della caldaia) e dalla valvola di sicurezza del circuito primario (nella zeoTHERM) può fuoriuscire dell'acqua bollente o del vapore.
- Dalla valvola di sicurezza del circuito solare (nella stazione solare) può fuoriuscire del fluido solare o vapore di questo surriscaldato.

Danni materiali causati da corrosione

Per evitare la corrosione dell'apparecchio e dell'impianto dei fumi, osservare quanto segue:

➤ Non utilizzare spray, solventi, detergenti che contengono cloro, vernici, colle ecc. nei pressi dell'apparecchio.

In condizioni sfavorevoli tali sostanze possono provocare corrosione anche all'interno dell'impianto fumi.

Rivestimento ad armadio

➤ Se si desidera una copertura ad armadio per l'apparecchio, rivolgersi ad una ditta abilitata e riconosciuta. In ogni caso, non coprire l'apparecchio di propria iniziativa.

Il rivestimento ad armadio dell'apparecchio è soggetto a norme specifiche per tale struttura.

Installazione e regolazione

Nei seguenti casi il funzionamento dell'apparecchio è consentito solamente con rivestimento anteriore chiuso e sistema aria/fumi completamente montato e chiuso:

- per la messa in funzione,
- per le operazioni di controllo
- per il funzionamento continuo.

In condizioni di esercizio sfavorevoli, può altrimenti insorgere il rischio di lesioni e morte nonché di danni materiali.

Evitare i danni da gelo

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica o impostazione della temperatura ambiente troppo bassa nei singoli locali, non si può escludere che parti dell'impianto di riscaldamento possano essere danneggiate a causa del gelo.

➤ In caso di assenza in un periodo a rischio di gelo, assicurarsi che l'impianto di riscaldamento resti acceso e che i locali rimangano sufficientemente riscaldati.
➤ Osservare le avvertenze relative alla protezione antigelo (→ **cap. 6.5**).

Modifiche all'ambiente dell'apparecchio di riscaldamento

Non apportare alcuna modifica a quanto segue:

- alla caldaia
- alle linee di gas, aria, acqua e corrente elettrica
- alla tubazione fumi
- alla valvola di sicurezza per l'acqua del riscaldamento
- agli elementi costruttivi che possono influire sulla sicurezza operativa dell'apparecchio

Mantenere l'impianto in funzione in caso di interruzione di corrente
La zeoTHERM è stata allacciata alla rete di alimentazione elettrica dal tecnico abilitato al termine dell'installazione.
In caso di mancanza di corrente, non si può escludere che alcune parti dell'impianto di riscaldamento possano subire danni a causa del gelo.
Se si desidera mantenere l'apparecchio in funzione anche durante l'interruzione di corrente per mezzo di un gruppo elettrogeno di emergenza, osservare
quanto indicato qui di seguito:
➤ Verificare che i dati tecnici del gruppo elettrogeno (frequenza, tensione, messa a terra) corrispondano a quelli della rete di alimentazione elettrica e che esso fornisca una tensione di uscita sinusoidale.

Controllare il livello dell'acqua
➤ Controllare ad intervalli regolari il livello dell'acqua dell'impianto (→ **cap. 6.3**).

Perdite
➤ In caso di perdite nella zona delle tubazioni dell'acqua calda tra il bollitore e i punti di prelievo, chiudere immediatamente la valvola d'intercettazione dell'acqua fredda.
➤ Fare riparare le perdite dal proprio tecnico abilitato.
➤ In caso di perdite nella zona della tubazione solare tra la zeoTHERM e i collettori solari o tra bollitore solare e collettori solari, spegnere immediatamente la zeoTHERM.
➤ Assicurarsi che il fluido solare non raggiunga le acque reflue domestiche.

Durante il funzionamento della zeoTHERM può aversi la formazione di condensa nei collettori solari. Tale condensa non influenza il funzionamento del sistema e non è un motivo di reclamo.

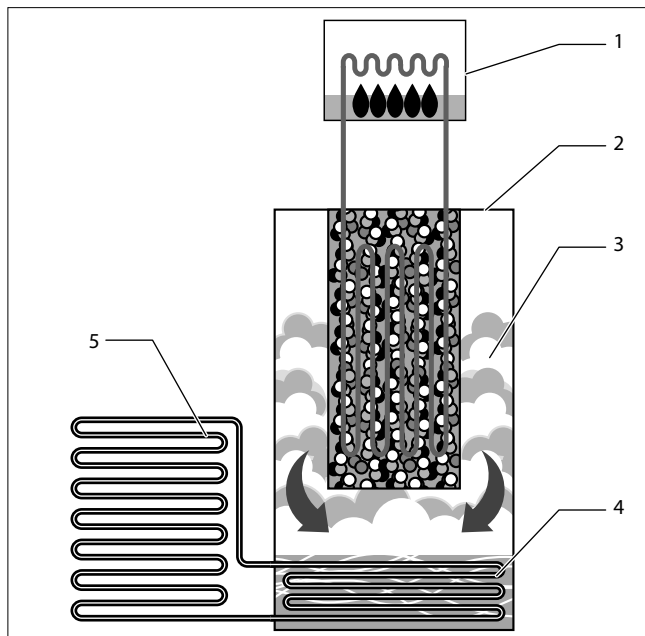
2.4 Requisiti del luogo d'installazione

Il luogo d'installazione deve essere dimensionato in modo che la zeoTHERM possa essere installata e curata correttamente.
➤ Richiedere al proprio tecnico abilitato quali siano le norme edilizie nazionali vigenti da rispettare.
Il luogo d'installazione deve essere asciutto e sempre al sicuro dal gelo.

3 Descrizione del sistema

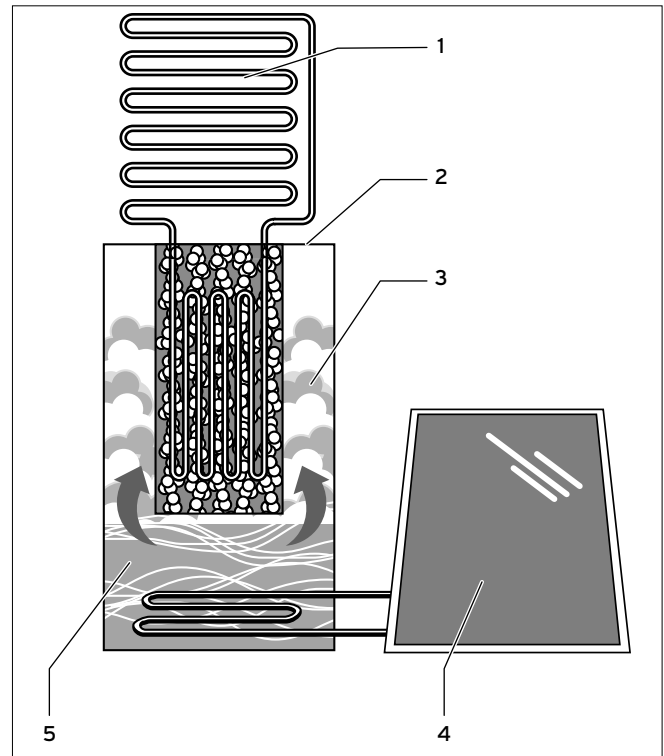
3.1 Principio di funzionamento della zeoTHERM

La zeoTHERM è un apparecchio ibrido che per la generazione di calore accoppia la tecnica di combustione a condensazione alla tecnica del recupero di calore dall'ambiente. Il calore ambientale viene inoltrato alla zeoTHERM da collettori solari.
Il processo a zeolite si basa sulle caratteristiche fisiche di tale minerale. La zeolite può assorbire nei suoi pori grandi quantità di acqua. In questo processo si sviluppa calore. Una volta scaldata, la zeolite riemette l'acqua assorbita. Per poter accumulare e smaltire l'energia, la zeolite (in forma sferica) viene inserita in uno scambiatore termico a lamelle.

L'asciugatura (fase di desorbimento)

3.1 Asciugatura della zeolite

Legenda
1 Unità a condensazione
2 Unità a zeolite
3 Vapore acqueo
4 Acqua (condensata)
5 Circuito di riscaldamento

La zeolite umida viene scaldata indirettamente tramite un circuito d'acqua interno, il circuito primario (detto anche circuito della zeolite) che viene scaldato dall'apparecchio a condensazione a gas. L'acqua accumulata nella zeolite evapora. Il vapore acqueo scorre verso il basso e condensa. Il calore di condensazione viene immesso direttamente nel circuito di riscaldamento. Per far sì che questo processo si svolga in modo quanto più possibile efficiente, esso si svolge in un contenitore in acciaio inox sotto vuoto.

L'idratazione (fase di adsorbimento)

3.2 Idratazione della zeolite

Legenda
1 Circuito di riscaldamento
2 Unità a zeolite
3 Vapore acqueo
4 Collettori solari
5 Acqua

Dopo che la zeolite ha raggiunto la sua temperatura massima, essa viene nuovamente raffreddata. L'acqua viene fatta evaporare tramite l'accoppiamento del calore ambientale dai collettori solari a temperatura inferiore e scorre verso l'alto. La zeolite assorbe il vapore e si scalda. Anche tale calore viene inoltrato al circuito di riscaldamento. Dopo che tutta l'acqua è stata accumulata di nuovo nella Zeolite, il processo ricomincia da capo.

3.2 Modi operativi e funzioni in generale

Per il circuito di riscaldamento sono previsti cinque modi operativi con i quali poter regolare la zeoTHERM in funzione della temperatura e delle fasce orarie. Nel → **cap. 5** vengono fornite tutte le informazioni su modi operativi, funzioni aggiuntive e funzioni speciali.
La zeoTHERM dispone di numerose funzioni automatiche a garanzia di un funzionamento indisturbato.

Notare che durante la produzione di acqua calda non si ha riscaldamento.

Manutenzione a distanza
Il vostro tecnico abilitato può sorvegliare il vostro impianto di riscaldamento tramite la telemanutenzione.

Protezione antigelo
La centralina di regolazione è dotata di una funzione di protezione antigelo. Questa funzione garantisce la protezione dal gelo dell'impianto di riscaldamento in tutti i modi operativi.
Se la temperatura esterna scende al di sotto di 3 °C, viene preimpostata automaticamente la temperatura ridotta programmata per ogni circuito di riscaldamento.

Protezione antigelo del bollitore
Questa funzione si avvia automaticamente quando la temperatura effettiva del bollitore scende al disotto di 10 °C. Il bollitore viene quindi riscaldato fino a 15 °C. Questa funzione è attiva anche nei modi operativi "Spento" e "Auto" a prescindere dai programmi orari.

Protezione mancanza acqua
Un pressostato controlla se l'acqua è sufficiente e quando la pressione dell'acqua scende al di sotto di una pressione manometrica di 0,05 MPa (0,5 bar) spegne la zeoTHERM e la riaccende quando la pressione dell'acqua supera una pressione manometrica di 0,07 MPa (0,7 bar). Sul display compare un messaggio di anomalia.

Protezione contro l'insufficienza di acqua nel circuito primario
Un pressostato nel circuito primario sorveglia la scarsezza d'acqua in quest'ultimo e spegne la zeoTHERM quando la pressione scende sotto 0,25 MPa (2,5 bar). Sul display compare un messaggio di anomalia.

Programma tempi per i circuiti di riscaldamento
Per i circuiti di riscaldamento si possono programmare delle fasce orarie durante le quali i circuiti di riscaldamento vengono scaldati alla temperatura impostata.

Programma tempi dell'acqua calda sanitaria
Si possono programmare delle fasce orarie durante le quali il boiler ad accumulo viene scaldato alla temperatura dell'acqua calda sanitaria impostata.

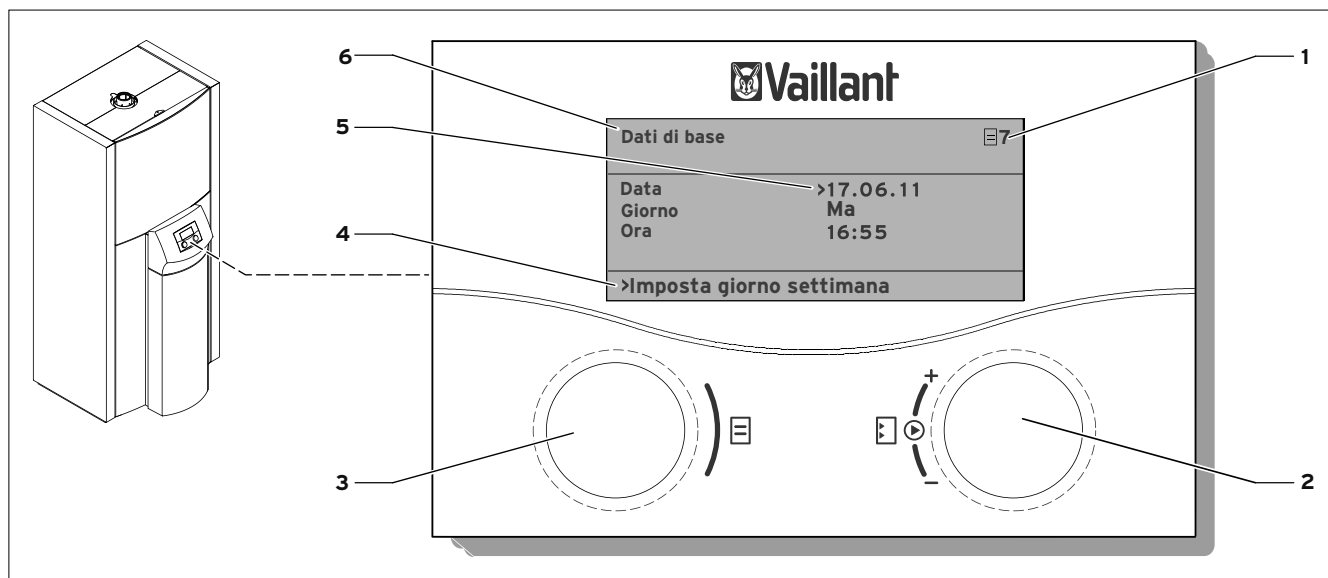
Programmazione delle vacanze
È possibile programmare un periodo di assenza, ad esempi durante le vacanze. In questo intervallo, l'impianto di riscaldamento scalda fino alla temperatura ridotta impostata.

Asciugatura massetto
Con la funzione di asciugatura del massetto, è possibile far asciugare il massetto secondo necessità. Questa funzione viene impostata dal tecnico abilitato.

Protezione antilegionella
Il tecnico abilitato attiva la protezione antilegionella dopo avervi consultato. La funzione di protezione antilegionella serve ad eliminare le legionelle (i germi) nel bollitore e nelle tubature dell'acqua calda.

Collegamento di protezione pavimento
Alla zeoTHERM è possibile collegare un termostato a contatto per proteggere la copertura del pavimento da temperature eccessive.

4 Uso

4.1 Conoscere la centralina

4.1 Uso della centralina

Legenda

1 Numero menu
2 Manopola ,
Scelta del parametro (pressione), modifica del parametro (rotazione)
3 Manopola ,
Scelta del (rotazione), attivazione funzione speciale (pressione)
4 Riga delle informazioni (nell'esempio, una richiesta di azione)
5 Cursore, indica il parametro selezionato
6 Descrizione del menu

L'intera programmazione della zeoTHERM e dei componenti collegati avviene tramite una delle due manopole della centralina.
Con la manopola destra si scelgono i parametri (premere la manopola) e si cambia quello scelto (ruotare la manopola).
Con la manopola sinistra si scelgono i menu (ruotare la manopola) e si attivano le funzioni speciali (premere la manopola).

4.2 Livello delle funzioni

Il comando della centralina è suddiviso in tre livelli di funzioni:
- Livello dell'utilizzatore -> per l'utilizzatore
- Livello codice -> per il tecnico abilitato
- vrDIALOG -> per il tecnico abilitato

Nel livello dell'utilizzatore si personalizzano le impostazioni dell'impianto di riscaldamento.

Il livello codice è riservato al tecnico abilitato. Nel livello codice, il tecnico abilitato programma i parametri specifici dell'impianto.

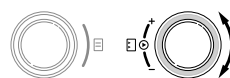
vrDIALOG è un programma di diagnostica per il tecnico abilitato. Con un notebook il tecnico abilitato programma con esso ulteriori parametri specifici dell'impianto.

4.3 Sequenza di comando tipica del livello utilizzatore

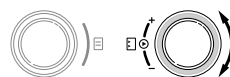
4.3.1 Selezione dei menu

I menu sono contrassegnati con un numero in alto a destra sul display.
Mediante una singola voce di menu è possibile impostare svariati parametri che si estendono su più schermate.

➤ Ruotare la manopola ⊟ fino a selezionare il menu richiesto.

4.3.2 Selezione dei parametri

➤ Ruotare la manopola ⊡ fino a selezionare il parametro da modificare.

➤ Premere la manopola ⊡ per marcare il parametro da cambiare. Il parametro appare su sfondo scuro.

4.3.3 Modifica dei parametri

➤ Ruotare la manopola ⊡ per modificare il valore del parametro.

➤ Premere la manopola ⊡ per confermare il valore modificato.

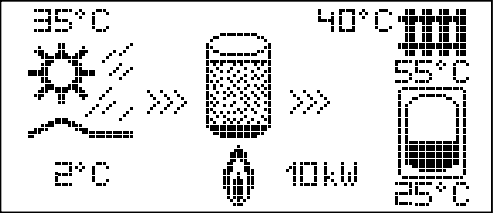
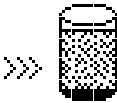
5 Regolazione

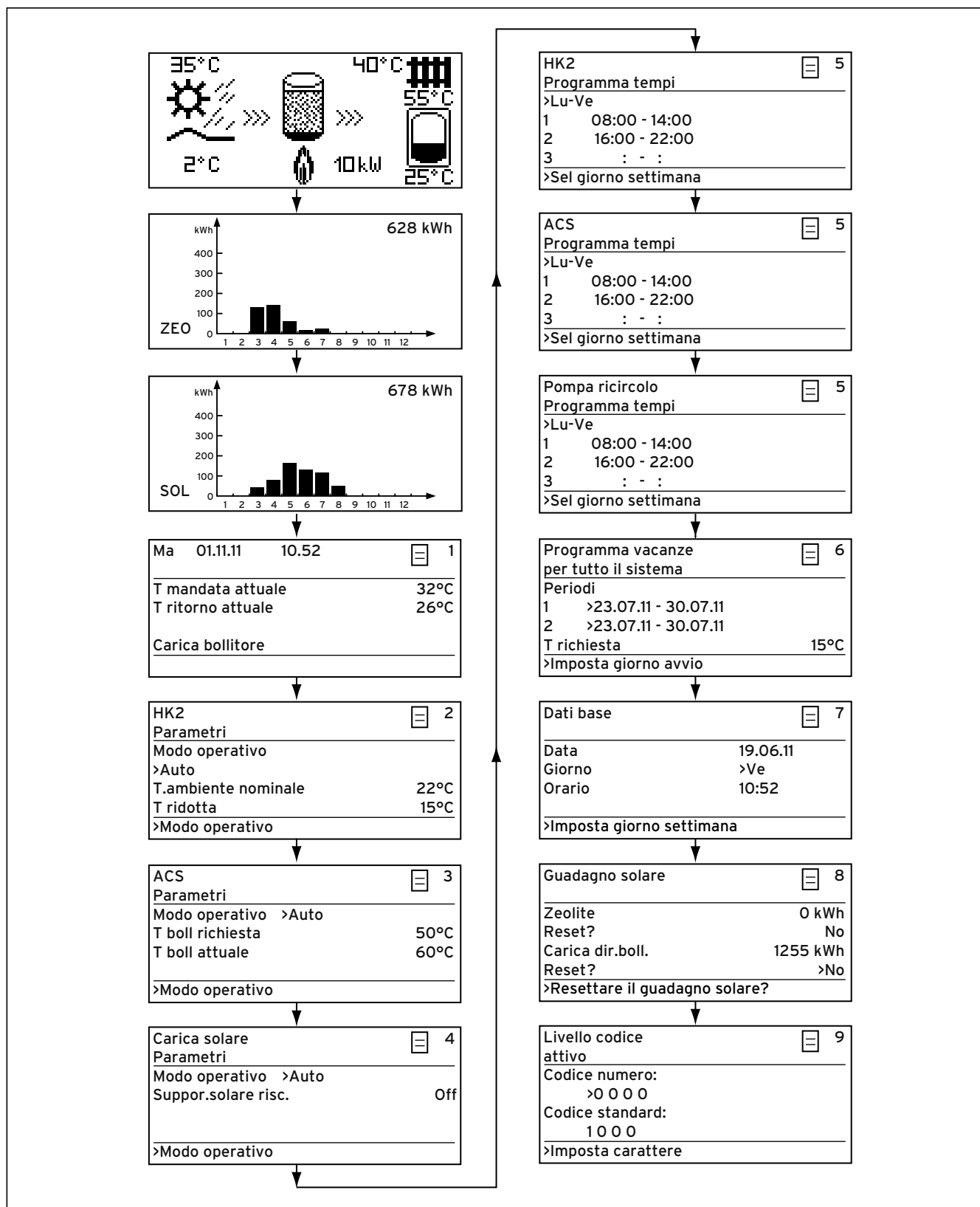
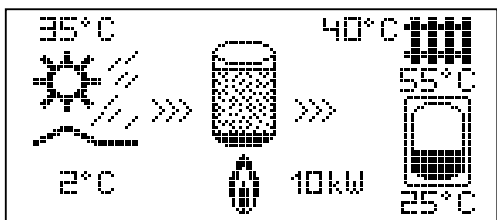
5.1 Modi operativi e funzioni

Per il circuito di riscaldamento sono previsti cinque modi operativi:
- **Auto:** il circuito di riscaldamento viene commutato tra i modi operativi "Riscaldamento" e "Abbassamento" in base a un determinato programma orario.
- **Eco:** il circuito di riscaldamento viene commutato tra i modi operativi "Riscaldamento" e "Spento" in base a un determinato programma orario. Questo permette di disattivare il circuito di riscaldamento durante il periodo di riduzione, a meno che non sia attivata la funzione di protezione antigelo (secondo la temperatura esterna).
- **Ridurre:** il circuito di riscaldamento viene regolato sulla temperatura di abbassamento indipendentemente da qualsiasi programma orario preimpostato.
- **Scaldare:** il circuito di riscaldamento viene regolato sul valore nominale di mandata indipendentemente da qualsiasi programma orario.
- **Spento:** il circuito di riscaldamento è spento a meno che non sia attivata la funzione di protezione antigelo (secondo la temperatura esterna). Se durante il normale funzionamento del riscaldamento si sceglie "Spento", il processo della zeolite in corso viene eventualmente portato a termine (→ **cap. 3.1**).

Per il bollitore dell'acqua calda collegato sono disponibili tre modi operativi::
- **Auto:** il bollitore ad accumulo viene scaldato ad un momento stabilito dall'utente (carica bollitore). La pompa di ricircolo (se presente) viene avviata al momento preimpostato dall'utente.
- **Accesa:** il bollitore ad accumulo viene riscaldato continuamente sul valore impostato per l'acqua calda (carica bollitore). La pompa di ricircolo (se presente) è sempre in funzione.
- **Spento:** Il bollitore ad accumulo non viene scaldato, la pompa di ricircolo (se presente) non è in funzione. La funzione antigelo del bollitore ad accumulo è attiva. Quando la temperatura dell'acqua calda scende al di sotto di 10 °C, il bollitore ad accumulo viene riscaldato a 15 °C.

Per i collettori solari collegati nella centralina solare sono disponibili i modi operativi "Auto" e "Spento":
- **Auto:** a temperature sufficienti, si ha una caricamento diretto del bollitore ad accumulo tramite i collettori solari.
- **Spento:** non si ha un caricamento diretto del bollitore ad accumulo da parte dei collettori solari.

Per i collettori solari collegati nella centralina solare è disponibile inoltre la funzione "Suppor.solare risc.".
- **Accesa:** con temperature sufficienti si ha un'integrazione del riscaldamento diretta da parte dei collettori solari.
- **Spento:** non si ha un'integrazione del riscaldamento diretta da parte dei collettori solari.

5.2 Diagramma di flusso del livello utilizzatore

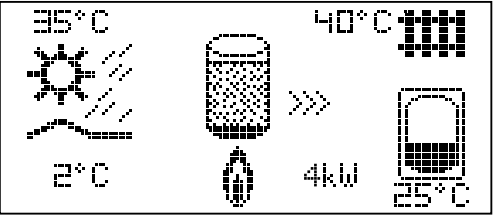
Selezione del menu (➞ **cap. 4.3.1**).

5.1 Menu nel livello utilizzatore

5.3 Display del livello utilizzatore

Display visualizzato	Descrizione
35°C 40°C 55°C 2°C 10kW 25°C	**Indicazione di base (display grafico)** L'indicazione di base segnala lo stato momentaneo del sistema. La grafica compare se per un certo tempo non è stata azionata alcuna manopola. 35°C — **Temperatura del collettore**: temperatura del fluido solare all'uscita dei collettori (qui 35 °C). **Simbolo ambiente**: viene visualizzato sempre, il simbolo del sole lampeggia in presenza di una carica diretta del bollitore. 2°C — **Temperatura esterna**: temperatura della sonda esterna (qui 2 °C). **Modulo zeolite**: nella fase di assorbimento, il grado di scurimento (da bianco a nero) dipende dal differenziale di temperatura tra uscita e ingresso dell'adsorbitore in riferimento alla differenza di temperatura nel quale la fase di adsorbimento termina. Nella fase di desorbimento il grado di scurimento dipende dalla differenza tra la temperatura finale del desorbimento e la temperatura di uscita del desorbitore. **>>>** sinistra: **ingresso energia dall'ambiente**: la freccia compare e lampeggia se l'apparecchio è nella fase di adsorbimento. **>>>** destra: **emissione di calore apparecchio**: la freccia compare e lampeggia se viene emesso calore dall'apparecchio al circuito del riscaldamento o a bollitore ad accumulo.

5.1 Elementi di visualizzazione del display grafico

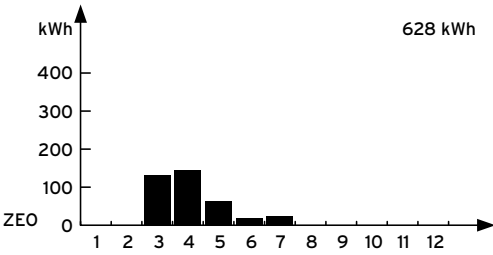
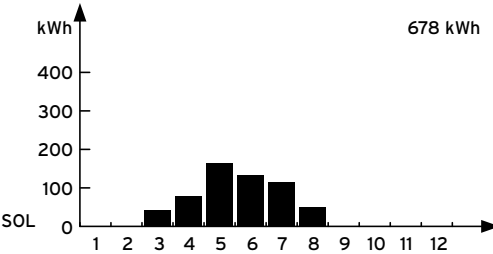
Display visualizzato	Descrizione	
35°C 40°C 55°C 2°C 10kW 25°C	40°C	**Temperatura di mandata**: temperatura di mandata dell'apparecchio (qui 40 °C). Nel riscaldamento = mandata riscaldamento, nel funzionamento di carica del bollitore = temperatura di carica.
		Simbolo del riscaldamento: l'apparecchio si trova nel riscaldamento.
		Simbolo della fiamma: compare se il bruciatore è attivo.
	10kW	**Potenza corrente del bruciatore**: valore approssimativo della potenza corrente del bruciatore.
	55°C	**Temperatura superiore del bollitore**: temperatura nella zona superiore del bollitore; nell'esempio 55 °C. Grandezza di regolazione per la ricarica tramite l'apparecchio di riscaldamento. Compare solo nel caso di ricarica del bollitore tramite l'apparecchio di riscaldamento.
		Simbolo del bollitore: compare solo se la ricarica del bollitore avviene tramite l'apparecchio di riscaldamento o la carica solare diretta. Il grado di scurimento dipende dalla differenza tra temperatura superiore del bollitore e il setpoint del bollitore.
	25°C	**Temperatura inferiore del bollitore**: temperatura nella zona inferiore del bollitore; nell'esempio 25 °C. Grandezza di regolazione per la carica solare diretta. L'indicazione compare solo nel caso di carica solare diretta del bollitore.

5.1 Elementi di visualizzazione del display grafico (continuazione)

5.4 Indicazioni degli stati operativi

Sul display grafico è possibile controllare lo stato operativo corrente del sistema. La grafica compare se per un certo tempo non è stata azionata alcuna manopola.

Indicazione visualizzata	Descrizione
15°C 2°C 10kW 55°C 25°C	Carica del bollitore tramite la zeoTHERM. Il bollitore ad accumulo viene riscaldato direttamente dalla zeoTHERM.
2°C 40°C 2°C 10kW	Modo riscaldamento diretto del riscaldamento. Il circuito del riscaldamento viene riscaldato direttamente dalla zeoTHERM.
15°C 40°C 2°C 4kW	Modalità collettore riscaldamento (desorbimento). Il modulo a zeolite viene riscaldato dalla zeoTHERM, la zeolite viene asciugata (desorbimento).
15°C 40°C 2°C 0kW	Modalità collettore riscaldamento (Adsorb.). Il circuito di riscaldamento viene riscaldato dal modulo a zeolite e questa viene umidificata (adsorbimento.).
35°C 2°C 0kW 55°C 25°C	Carica del bollitore diretta solare. Il simbolo del sole lampeggia. Il bollitore ad accumulo viene riscaldato direttamente dai collettori solari. Il simbolo del sole lampeggia.
35°C 40°C 2°C 10kW 25°C	Caricar diretta del bollitore e modo riscaldamento diretto riscaldamento (ad esempio nel caso di un'anomalia del sensore). Il simbolo del sole lampeggia. Il bollitore ad accumulo viene riscaldato direttamente dai collettori solari e il circuito di riscaldamento viene riscaldato direttamente dalla zeoTHERM.

5.2 Visualizzazione degli stati operativi

Indicazione visualizzata	Descrizione
35°C 40°C 2°C 4kW 25°C	Carica bollitore diretta e modalità collettore riscaldamento (desorbimento). Il simbolo del sole lampeggia. Il bollitore ad accumulo viene riscaldato direttamente dai collettori solari e il modulo a zeolite viene riscaldato dalla zeoTHERM (desorbimento). Il simbolo del sole lampeggia.

5.2 Visualizzazione degli stati operativi (continuazione)

5.5 Indicazioni dei diagrammi di resa

I diagrammi di resa visualizzano l'energia guadagnata degli ultimi 12 mesi dell'anno corrente (barra nera). Le barre bianche indicano i futuri mesi dell'anno, mentre l'altezza delle barre corrisponde al ricavo del mese in questione nell'anno precedente (possibilità di confronto). Durante la prima messa in servizio l'altezza delle barre è pari a zero per tutti i mesi, in quanto non vi sono ancora informazioni disponibili.
La scala si adatta automaticamente al valore massimo dei mesi.
In alto a destra viene indicata la somma totale della resa dalla messa in servizio (nell'esempio: 628 kWh, → **tab. 5.3**).

Indicazione visualizzata	Descrizione
	Diagramma di resa del processo a zeolite Visualizza l'andamento della resa del processo a zeolite che viene rilevata durante le fasi di adsorbimento dalla portata in volume e dal differenziale di temperatura.
	Diagramma di resa solare Visualizza l'andamento della resa solare ottenuta direttamente dal riscaldamento del bollitore ad accumulo tramite i collettori solari senza considerazione della zeoTHERM.

5.3 Visualizzazione dei diagrammi di resa

5.6 Funzioni speciali

È possibile selezionare le funzioni speciali solo dall'indicazione di base.
A tale scopo, premere la manopola sinistra ⊟.

- Funzione di risparmio: premere una volta la manopola ⊟
- Funzione party: premere due volte la manopola ⊟
- Carica singola bollitore: premere tre volte la manopola ⊟
- Riscaldamento rapido: premere 4 volte la manopola ⊟
- Misura spazzacamino: premere contemporaneamente per oltre 5 secondi le manopole ⊡ e ⊟

Per attivare una delle funzioni, selezionarla. Nella funzione di risparmio è richiesta l'ulteriore immissione dell'ora fino alla quale questa funzione deve restare attiva (regolazione su T ridotta).

L'indicazione di base viene visualizzata allo scadere della funzione (scoccare dell'ora) o premendo nuovamente la manopola ⊟.

Indicazione visualizzata	Descrizione
Ma 01.11.11 10:52 ⊟ 0 Temperatura ambiente 21°C Risparmio energia attivo Fino a 17:00 > Selezione tempo di stop	**Funzione di risparmio**: La funzione di risparmio consente di abbassare gli intervalli di riscaldamento per un periodo di tempo impostabile. Inserire l'ora finale della funzione di risparmio in formato hh:mm (ora:minuto).
Ma 01.11.11 10:52 ⊟ 0 Temperatura ambiente 21°C Progr party attivo	**Funzione party**: La funzione party consente di prolungare i tempi del riscaldamento dell'ambiente e dell'acqua calda dal punto di spegnimento successivo fino all'inizio del ciclo di riscaldamento seguente. È possibile utilizzare la funzione party solo per i circuiti di riscaldamento e/o circuiti di acqua calda per i quali è impostato il modo "Auto" o "ECO".
Ma 01.11.11 10:52 ⊟ 0 Temperatura ambiente 21°C Carica singola Carica boll attivo	**Carica singola bollitore**: Questo menu permette di caricare una volta il bollitore ad accumulo indipendentemente dal corrente programma orario.
Ma 01.11.11 10:52 ⊟ 0 Temperatura ambiente 21°C Riscaldamento rapido attivato	**Riscaldamento rapido attivato**: Con questo menu si attiva una volta, nel funzionamento con riscaldamento e indipendentemente dalle altre condizioni, un modo riscaldamento diretto.

5.4 Funzioni speciali

Indicazione visualizzata	Descrizione
Spazzacamino (SF) Riscaldamento SF attivo ACS SF avvio Temperatura di mandata 30°C Fine NO >termina automaticamente dopo 20 min.	**Modalità spazzacamino:** Nella modalità spazzacamino viene attivato il modo riscaldamento diretto. **Riscaldamento SF:** potenza bruciatore 10 kW (VAS106/4) o 15 kW (VAS 156/4) nel circuito di riscaldamento **ACS SF:** potenza bruciatore 12 kW (VAS106/4) o 15 kW (VAS 156/4) nel bollitore **Fine**: >SÌ

5.4 Funzioni speciali (continuazione)

5.7 Parametri visualizzati/impostabili nel livello utilizzatore

Indicazione visualizzata	Descrizione	Regolazioni di fabbrica
Ma 01.11.11 10:52 1 T mandata attuale 32 °C T ritorno attuale 26 °C Carica bollitore	Vengono visualizzati giorno, data, orario, temperatura di mandata e temperatura di ritorno. T mandata attuale: temperatura di mandata corrente nell'apparecchio. T ritorno attuale: temperatura di ritorno corrente nell'apparecchio. Stato: informazioni sullo stato operativo corrente. Sono possibili: - Standby - Modo riscaldamento - Carica bollitore - Protezione antilegionella - Protezione antigelo - Protezione antigelo bollitore	
HK2 2 Parametri Modo operativo >Auto ☼ T.ambiente nominale 20 °C T ridotta 15 °C >Modo operativo	Il modo operativo impostato stabilisce a quali condizioni va regolato il circuito di riscaldamento e/o il circuito dell'acqua calda assegnato. Per i circuiti di riscaldamento sono disponibili i seguenti modi operativi: **Auto:** il circuito di riscaldamento viene commutato tra i modi Riscaldamento e Abbassamento in base ad un programma orario impostabile. **Eco:** il circuito di riscaldamento viene commutato tra i modi Riscaldamento e Spento in base ad un programma orario impostabile. Questo permette di abbassare completamente il circuito di riscaldamento a condizione che la funzione di protezione antigelo (in funzione della temperatura esterna) non venga attivata. **Scaldare:** il circuito di riscaldamento viene regolato sulla temperatura ambiente nominale indipendentemente da un programma orario preimpostato.	

5.5 Parametri visualizzati/impostabili nel livello utilizzatore

Indicazione visualizzata	Descrizione	Regolazioni di fabbrica
HK2 ☰ 2 Parametri Modo operativo >Auto ☼ T.ambiente nominale 20 °C T ridotta 15 °C >Modo operativo	**Spento:** il circuito di riscaldamento è spento quando si attiva la protezione antigelo (in funzione della temperatura esterna). La **temperatura ambiente nominale** è la temperatura su cui è regolato il riscaldamento nel modo operativo "Riscaldamento" o durante la fascia oraria. La **temperatura ridotta** è la temperatura alla quale il riscaldamento viene fatto funzionare nel tempo di abbassamento.	Spento Temperatura ambiente nominale: 20 °C Temperatura ridotta: 15 °C
ACS ☰ 3 Parametri Modo operativo >Auto ☼ T boll richiesta nom. 50°C T boll attuale effettiva 60°C >Modo operativo	Per il bollitore dell'acqua calda integrato e il circuito di ricircolo dell'acqua calda sono possibili i modi operativi **Auto**, **Accesa** e **Spento**. **T boll richiesta**: indica fino a quale temperatura deve essere riscaldato il contenuto del bollitore. **T boll attuale**: temperatura attuale all'interno del bollitore dell'acqua calda.	Spento 50 °C
Carica solare ☰ 4 Parametri Modo operativo >Auto Suppor.solare risc. SPENTO >Modo operativo	Nel menu **Carica solare** sono possibili i modi operativi **Auto** e **Spento**. **Modo operativo Auto**: il caricamento del serbatoio ovvero lo sblocco della pompa di ricircolo vengono abilitati in base a un programma orario prestabilito. **Modo operativo Spento**: il serbatoio non viene riscaldato, la pompa di ricircolo non è in funzione. . **Suppor.solare risc. spento:** il riscaldamento solare complementare diretto non è in funzione. **Suppor.solare risc. acceso:** il riscaldamento solare complementare diretto è in funzione.	Spento Spento
HK2 ☰ 5 Programma tempi >Lu-Ve 1 08:00 - 14:00 2 16:00 - 22:00 3 : - : >Sel giorno settimana	Il menu **Programma tempi HK2** consente di configurare gli intervalli di riscaldamento. È possibile impostare fino a tre orari di riscaldamento per ogni **giorno** o **blocco**. La regolazione avviene in base alla curva di riscaldamento e alla temperatura nominale ambiente impostata.	Lu-Do 0:00 - 24:00
ACS ☰ 5 Programma tempi >Lu-Ve 1 08:00 - 14:00 2 16:00 - 22:00 3 : - : >Sel giorno settimana	Nel menu **Programmi tempi ACS** è possibile impostare gli orari per il riscaldamento del bollitore dell'acqua calda. È possibile impostare fino a tre orari di riscaldamento per ogni **giorno** o **blocco**.	Lu-Ve 6:00 - 22:00 Sa 7:30 - 23:30 Do 7:30 - 22:00

5.5 Parametri visualizzati/impostabili nel livello utilizzatore (continuazione)

Indicazione visualizzata	Descrizione	Regolazioni di fabbrica
Pompa ricircolo ⊟ 5 Programma tempi >Lu-Ve 1 08:00 - 14:00 2 16:00 - 22:00 3 : - : >Sel giorno settimana	Nel menu **Programma tempi Pompa ricircolo** è possibile impostare gli orari di funzionamento della pompa di ricircolo. È possibile impostare fino a tre orari di riscaldamento per ogni **giorno** o **blocco**. Se il modo operativo acqua calda (→ **Menu** ⊟ **3**) è impostato su "**ACCESA**" la pompa di ricircolo è costantemente in funzione.	Lu-Ve 6:00 – 22:00 Sa 7:30 – 23:30 Do 7:30 – 22:00
Programma vacanze ⊟ 6 per tutto il sistema Periodi 1 > 23.07.11 - 30.07.11 2 > 23.07.11 - 30.07.11 T richiesta 15°C >Imposta giorno avvio	Per la centralina e tutti i componenti del sistema ad essa collegati è possibile programmare due periodi di vacanze con indicazione della data. Qui è inoltre possibile impostare la temperatura ambiente nominale desiderata per le vacanze, indipendentemente dal programma orario preimpostato. Al termine del periodo di vacanza, il regolatore torna automaticamente al modo operativo precedentemente selezionato. L'attivazione del programma vacanze è possibile solo nei modi **Auto** e **Eco**. Durante il periodo del programma vacanze, i circuiti di carica del bollitore o i circuiti della pompa di ricircolo vengono automaticamente impostati sul modo operativo **SPENTO**.	Periodo 1: 01.01.03 – 01.01.03 Periodo 2: 01.01.03 – 01.01.03 Temperatura nominale 15 °C
Dati base ⊟ 7 Data 01.01.11 Giorno >Ve Ora 10:52 >Imposta giorno settimana	Nel menu **Dati base** è possibile impostare per il regolatore la **Data**, il **Giorno** e, qualora non sia possibile ricevere un segnale orario tramite DCF, l'**orario** correnti della centralina. Queste impostazioni hanno effetto su tutti i componenti del sistema collegati.	
Guadagno solare ⊟ 8 Zeolite 0 kWh Reset ? NO Carica dir.boll. 1255 kWh Reset ? >NO > Resettare il guadagno solare?	Le rese visualizzate e i diagrammi di resa possono essere reimpostati a zero con "SÌ". (Carica dir.boll. = carica bollitore)	
Livello codice ⊟ 9 attivo Codice numero: >0 0 0 0 Codice standard: 1 0 0 0 >Imposta carattere	Per accedere al **Livello codice** (livello del tecnico abilitato) inserire il codice corrispondente (codice standard 1000) e premere la manopola di destra ⊟. Funzione di sicurezza: 15 minuti dopo l'ultima modifica nel livello codice (azionamento di una manopola), l'immissione del codice viene azzerata. Per tornare nuovamente nel livello codice, è necessario inserire nuovamente il codice.	

5.5 Parametri visualizzati/impostabili nel livello utilizzatore (continuazione)

6 Funzionamento

6.1 Messa in servizio della zeoTHERM

La prima messa in servizio della zeoTHERM viene eseguita dal tecnico abilitato dopo che egli ha installato l'impianto di riscaldamento.
Non occorre mettere nuovamente in servizio la zeoTHERM neppure nel caso in cui sia rimasta scollegata dalla rete a causa di una caduta di tensione (interruzione della corrente, guasto ad un fusibile, disattivazione di un fusibile). La zeoTHERM dispone di una funzione di reset automatica. L'apparecchio si porta cioè automaticamente nello stato iniziale a condizione che esso non abbia anomalie. Per le misure da prendere in caso di guasto, vedi → **cap. 7**.

6.2 Disattivazione temporanea della zeoTHERM

La zeoTHERM può essere disattivata solo tramite la centralina spegnendo il riscaldamento e la produzione di acqua calda nei singoli menu
(→ **Menu ⊟ 3 fino a menu ⊟ 5**).

Se dovesse essere necessario togliere la corrente dall'impianto di riscaldamento, occorre disattivare il fusibile dell'impianto di riscaldamento.

6.3 Controllo della pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento

Precauzione!
Danni materiali causati da perdite dell'impianto di riscaldamento!
L'esercizio dell'impianto di riscaldamento con una quantità d'acqua insufficiente può causare come conseguenza dei danni.
➤ In caso di perdite di pressione frequenti, consultare il proprio tecnico abilitato per scoprire la causa della perdita d'acqua e risolvere il problema.

➤ Controllare la pressione di riempimento dell'impianto ad intervalli regolari.
➤ Controllare la pressione dell'impianto di riscaldamento sul manometro del gruppo di sicurezza caldaia.
Il tecnico abilitato dovrebbe avervi spiegato l'ubicazione e la funzione del gruppo di sicurezza caldaia.

A freddo, la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento deve essere compresa tra 0,1 e 0,2 MPa (1 e 2 bar). Se la pressione dell'acqua scende al di sotto di 0,05 MPa (0,5 bar), la zeoTHERM si disattiva automaticamente e viene emesso un messaggio d'errore.
➤ Riempire l'impianto di riscaldamento secondo necessità (→ **cap. 6.4**).

6.4 Riempimento dell'impianto di riscaldamento

Il tecnico abilitato dovrebbe avervi spiegato l'ubicazione e la funzione del rubinetto di riempimento dell'impianto di riscaldamento.

➤ Collegare un tubo flessibile al rubinetto di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
➤ Collegare l'altra estremità del tubo flessibile di riempimento ad un rubinetto dell'acqua adatto.
➤ In caso di durezza dell'acqua superiore a 2,14 mmol/l CaO (12°dH), addolcire l'acqua del circuito di riscaldamento. A questo scopo è possibile utilizzare lo scambiatore ionico Vaillant (n. art. 990349). Osservare le istruzioni per l'uso allegate al prodotto.
➤ Riempire l'acqua tramite il rubinetto dell'impianto di riscaldamento fino a raggiungere una pressione di riempimento compresa tra 0,1 e 0,2 MPa (1 e 2 bar).
➤ Eseguire lo sfiato di tutti i termosifoni o dei circuiti di riscaldamento a pannelli radianti.
➤ Controllare la pressione di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
➤ Ripetere se necessario la procedura di riempimento.
➤ Rimuovere il tubo flessibile.

6.5 Funzione antigelo

Precauzione!
Danni materiali a causa del congelamento dell'impianto di riscaldamento!
I dispositivi di protezione antigelo e di sorveglianza sono attivi solo quando l'apparecchio viene alimentato con corrente e se la zeoTHERM è accesa.
➤ Assicurarsi che l'apparecchio sia collegato all'alimentazione.

Precauzione!
Danni materiali a causa del congelamento di parti o dell'intero impianto di riscaldamento!
Con la funzione antigelo non è possibile garantire che l'acqua circoli in tutto l'impianto di riscaldamento.
➤ Incaricare una ditta abilitata e riconosciuta del controllo della protezione antigelo dell'impianto di riscaldamento.

L’impianto di riscaldamento, le tubazioni solari e le tubature dell’acqua sono sufficientemente protette dal gelo quando, nei periodi a rischio di gelo, l’impianto rimane in funzione anche in vostra assenza. La zeoTHERM è dotata di una funzione antigelo automatica.
Quando la temperatura esterna o la temperatura del bollitore scende al di sotto di un determinato valore, l'apparecchio si avvia nel caso di pericolo di gelo automaticamente.
➤ Assicurarsi che l'apparecchio sia collegato all'alimentazione.

6.6 Manutenzione a cura del tecnico

Il presupposto per un funzionamento duraturo, sicuro ed affidabile è l'esecuzione dell'ispezione/manutenzione periodica ad opera di un tecnico abilitato.

Pericolo!
Rischio di lesioni e danni materiali a causa della manutenzione e riparazione inadeguate!
Una manutenzione insufficiente o inadeguata può compromettere la sicurezza operativa dell'apparecchio.
➤ Non tentare mai di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni della zeoTHERM di propria iniziativa.
➤ Incaricare una ditta abilitata e riconosciuta. Si raccomanda di stipulare un contratto di manutenzione.

Far controllare regolarmente l'impianto da una ditta abilitata per assicurare il funzionamento sicuro ed economico della zeoTHERM.

Per garantire un funzionamento durevole della zeoTHERM Vaillant e per non modificare lo stato della serie ammesso, per i lavori di manutenzione e riparazione si raccomanda l'utilizzo di ricambi ed accessori originali Vaillant!

6.7 Cura

➤ Pulire il rivestimento della zeoTHERM con un panno umido e poco sapone. Non impiegare abrasivi o detergenti che possano danneggiare la copertura, le rubinetterie o gli elementi di comando in materiale plastico.

6.8 Controllo della tubazione di scarico della condensa e dell’imbuto di scarico

La tubazione di scarico della condensa e l’imbuto di scarico non devono essere mai ostruiti.
➤ Controllare con regolarità l’eventuale presenza di difetti e in particolare di intasamenti nella tubazione di scarico della condensa e nell’imbuto di scarico.
Nella tubazione di scarico della condensa e nell’imbuto di scarico non devono essere visibili o percettibili al tatto ostacoli.
➤ In presenza di difetti, far risolvere il problema da un tecnico abilitato e riconosciuto.

7 Manutenzione e soluzione dei problemi

7.1 Manutenzione e assistenza clienti

Presupposto per un buon funzionamento continuo, sicuro e affidabile, nonché per una prolungata durata in servizio, è l'esecuzione di un'ispezione/manutenzione annuale della zeoTHERM ad opera di un tecnico abilitato.

Pericolo!
Rischio di lesioni e danni materiali a causa della manutenzione e riparazione inadeguate!
La mancanza di manutenzione o una manutenzione inadeguata possono compromettere la sicurezza operativa degli apparecchi.
➤ Non tentare mai di eseguire lavori di manutenzione o riparazioni della caldaia di propria iniziativa.
➤ Incaricare una ditta abilitata e riconosciuta. Si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione.

7.2 Segnalazioni d'errore della centralina

Pericolo!
Possibili danni a persone!
Le anomalie i difetti della zeoTHERM e dei componenti collegati possono limitare la sicurezza e causare danni a persone.
➤ Utilizzare la zeoTHERM solo se questa è in condizioni tecniche perfette.
➤ Far riparare i guasti o le anomalie da una ditta abilitata e riconosciuta.

In presenza di un errore, sul display compare immediatamente il messaggio relativo e l'errore viene memorizzato anche nella memoria appositamente prevista della centralina. La visualizzazione dell'errore può essere richiamata fino a quando esso non scompare.
➤ A partire dalla visualizzazione grafica, ruotare la manopola di destra ⊟ una volta verso sinistra.

7.1 Messaggio errore

Possono verificarsi due diversi tipi di malfunzionamenti:

- Guasti ai **componenti** collegati tramite l'**eBUS**.

- **Ridotta funzionalità**
  La zeoTHERM rimane in funzione. Non sono disponibili tutte le funzioni. L'errore viene segnalato e scompare da solo una volta eliminata la causa.

- **Disturbo**
  La zeoTHERM viene disinserita, viene visualizzato l'errore. La zeoTHERM può essere riavviata dopo che il problema è stato risolto e dopo un reset dell'errore.

➤ Consultare il proprio tecnico specializzato.

Se il disinserimento causato da un'anomalia avviene per altri motivi:
➤ Consultare il proprio tecnico specializzato.

7.3 Codice errore e messaggio errore

Codice errore	Messaggio errore 1ª riga	Messaggio errore 2ª riga	Messaggio errore 3ª riga	Effetto	Misura
00	Interruzione sonda T3	Scamb.calore, destra		Tutti i gruppi escluso la pompa solare vengono spenti	➤ Rivolgersi al proprio tecnico abilitato
01	Interruzione sonda T4	Scamb.calore, sinistra		Tutti i gruppi esclusa la pompa solare vengono spenti	
03	Interruzione sonda SP1	Sonda superiore bollitore	Regolazione bollitore disturbata	La sonda inferiore del bollitore fornisce un segnale	
07	Interruzione sonda SPR	Ritorno collettore	no calcolo guadagno	no calcolo guadagno	
08	Interruzione sonda SP2	Sonda inferiore bollitore	Regolazione bollitore disturbata	La sonda superiore del bollitore fornisce un segnale	
10	Corto circuito sonda T3	Scamb.calore, destra		Tutti i gruppi esclusa la pompa solare vengono spenti	
11	Corto circuito sonda T4	Scamb.calore, sinistra		Tutti i gruppi esclusa la pompa solare vengono spenti	
13	Corto circuito sonda SP1	Sonda superiore bollitore	Regolazione bollitore disturbata	La sonda inferiore del bollitore fornisce un segnale	
14	Corto circuito sonda KOL	Collettori solari	Funzione solare disturbata	Assenza di carica solare del bollitore, impostare il valore della temperatura a 3 °C -> Modalità scamb.calore o Modo riscaldamento diretto	
17	Corto circuito sonda SPR	Ritorno collettore	no calcolo guadagno	no calcolo guadagno	
18	Corto circuito sonda SP2	Sonda inferiore bollitore	Regolazione bollitore disturbata	La sonda superiore del bollitore fornisce un segnale	
20	Press. circ.risc. bassa	o temp. troppo alta		Tutti i gruppi esclusa la pompa solare vengono spenti	➤ Controllare la pressione di riempimento dell'impianto. ➤ Se è possibile escludere una perdita dell'impianto di riscaldamento, riempirlo allora secondo necessità. ➤ Se non si è in grado di risolvere il problema, rivolgersi al proprio tecnico abilitato.
23	Differenza di temperatura T3-T4	troppo grande o negativa		Tutti i gruppi esclusa la pompa solare vengono spenti	Rivolgersi al proprio tecnico abilitato
27	Segnale simulazione fiamma			Tutti i gruppi esclusa la pompa solare vengono spenti	
28	Mancanza fiamma	Mancata accensione		Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	
29	Anomalia fiamma	Mancata riaccensione		Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	
32	Deviazione giri ventilat.	Protezione gelo aria		Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	
61	Pilotaggio valvola gas			Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	
62	Blocco valvola gas			Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	
63	EEPROM difettosa			Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	

7.1 Codice errore e messaggio errore

Codice errore	Messaggio errore 1ª riga	Messaggio errore 2ª riga	Messaggio errore 3ª riga	Effetto	Misura
64	Errore sistema elettronico/sensori			Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	➤ Rivolgersi al proprio tecnico abilitato
65	Temperatura elettronica			Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	
67	Errore elettronica fiamma			Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	
76	Pressione circ. primario troppo bassa	o temp. troppo alta		Tutti i ventilatori e le pompe, esclusa la pompa solare, vengono spenti	
80	Interruzione sonda T5	Uscita desorbitore	No funzionam. pompa calore	Modo riscaldamento diretto	
81	Interruzione sonda T6	Ingresso desorbitore	No funzionam. pompa calore	Modo riscaldamento diretto	
82	Interruzione sonda T1	Ingresso fluido sorgente	no calcolo guadagno	no calcolo guadagno	
83	Interruzione sonda T2	Uscita fluido sorgente	no calcolo guadagno	no calcolo guadagno	
84	Interruzione sonda TF1	Mandata riscaldamento	Regolazione riscaldamento disturbata	Riscaldamento: la regolazione del ritorno viene attivata, funzionamento di carica del bollitore: la regolazione del ritorno viene attivata	
85	Interruzione sonda TR	Ritorno riscaldamento	Regolazione riscaldamento disturbata	La regolazione della mandata viene attivata	
86	Interruzione sonda AF	T esterna	Regolazione riscaldamento disturbata	Regolato su valore fisso	
90	Corto circuito sonda T5	Uscita desorbitore	No funzionam. pompa calore	Modo riscaldamento diretto	
91	Corto circuito sonda T6	Ingresso desorbitore	No funzionam. pompa calore	Modo riscaldamento diretto	
92	Corto circuito sonda T1	Ingresso fluido sorgente	no calcolo guadagno	no calcolo guadagno	
93	Corto circuito sonda T2	Uscita fluido sorgente	no calcolo guadagno	no calcolo guadagno	
94	Corto circuito sonda TF1	Mandata riscaldamento	Regolazione riscaldamento disturbata	Riscaldamento: la regolazione del ritorno viene attivata, funzionamento di carica del bollitore: la regolazione del ritorno viene attivata	
95	Corto circuito sonda TR	Ritorno riscaldamento	Regolazione riscaldamento disturbata	La regolazione della mandata viene attivata	
96	Corto circuito sonda AF	Temperatura esterna	Regolazione riscaldamento disturbata	Regolato su valore fisso	
97	Segnale fiamma in Adsorb.			Spegnimento per guasto, spegnimento richiesta di calore, la valvola viene portata nella posizione desorbimento con bypass, ambedue le pompe del circuito primario 100%	
98	Errore commutatore circuito primario		No funzionam. pompa calore	Spegnimento di richiesta di calore, tutte le pompe e motore valvola	

8.1 Codice errore e messaggio errore (continuazione)

7.4 Altri errori/guasti

Indicazioni di malfunzionamento	Possibile causa	Rimedio
Rumori nel circuito di riscaldamento.	Aria nel circuito di riscaldamento.	➤ Sfiatare il circuito di riscaldamento. ➤ Se è possibile escludere una perdita dell'impianto di riscaldamento, riempirlo allora secondo necessità. ➤ Se non si è in grado di risolvere il problema, rivolgersi al proprio tecnico abilitato.
	Accumulo di sporco nel circuito di riscaldamento.	➤ Rivolgersi al proprio tecnico abilitato.
	Pompa guasta.	
Tracce d'acqua sotto o vicino all'apparecchio.	Lo scarico della condensa è ostruito.	➤ Rivolgersi al proprio tecnico abilitato.
	Perdite nel circuito di riscaldamento.	
Rumore nell'evaporatore/condensatore (nella desorbimento).	Aria nel circuito solare.	➤ Rivolgersi al proprio tecnico abilitato.
	Portata in volume troppo alta.	
Rumore nell'evaporatore/condensatore (nell'adsorbimento).	Aria nel circuito solare.	
	Portata in volume troppo alta.	

7.2 Altri errori e guasti

8 Garanzia e servizio clienti

8.1 Garanzia del costruttore (Svizzera)

La garanzia del costruttore ha valore solo se l'installazione è stata effettuata da un tecnico abilitato e qualificato ai sensi della legge. L'acquirente dell'apparecchio può avvalersi di una garanzia del costruttore alle condizioni commerciali Vaillant specifiche del paese di vendita e in base ai contratti di manutenzione stipulati.
I lavori coperti da garanzia vengono effettuati, di regola, unicamente dal nostro servizio di assistenza.

8.2 Garanzia convenzionale (Italia)

Vaillant Group Italia S.p.A. garantisce la qualità, l'assenza di difetti e il regolare funzionamento degli apparecchi Vaillant, impegnandosi a eliminare ogni difetto originario degli apparecchi a titolo completamente gratuito nel periodo coperto dalla Garanzia.
La Garanzia all'acquirente finale dura DUE ANNI dalla data di consegna dell'apparecchio.
La Garanzia opera esclusivamente per gli apparecchi Vaillant installati in Italia e viene prestata da Vaillant Group Italia S.p.A., i cui riferimenti sono indicati in calce, attraverso la propria Rete di Assistenza Tecnica Autorizzata denominata „Vaillant Service".
Sono esclusi dalla presente Garanzia tutti i difetti che risultano dovuti alle seguenti cause:
- manomissione o errata regolazione
- condizioni di utilizzo non previste dalle istruzioni e avvertenze del costruttore
- utilizzo di parti di ricambio non originali
- difettosità dell'impianto, errori di installazione o non conformità dell'impianto rispetto alle istruzioni e avvertenze ed alle Leggi,e ai Regolamenti e alle Norme Tecniche applicabili.
- errato uso o manutenzione dell'apparecchio e/o dell'impianto
- comportamenti colposi o dolosi di terzi non imputabili a Vaillant Group Italia S.p.A.
- occlusione degli scambiatori di calore dovuta alla presenza nell'acqua di impurità, agenti aggressivi e/o incrostanti
- eventi di forza maggiore o atti vandalici

La Garanzia Convenzionale lascia impregiudicati i diritti di legge dell'acquirente.

8.3 Servizio clienti Vaillant GmbH (Svizzera)

Vaillant GmbH
Postfach 86
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1/ZH
Telefon: (044) 744 29 -29
Telefax: (044) 744 29 -28

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Téléphone: (026) 409 72 -17
Téléfax: (026) 409 72 -19

8.4 Servizio di assistenza (Italia)

I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service sono formati da professionisti abilitati secondo le norme di legge e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.
I Centri di Assistenza Tecnica Vaillant Service utilizzano inoltre solo ricambi originali.
Contatti il Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito
www.vaillant.it

9 Disattivazione

9.1 Disattivare definitivamente l'impianto

➤ Per disattivare definitivamente l'apparecchio e l'impianto, incaricare il proprio tecnico abilitato.
➤ Per smontare e smaltire la zeoTHERM, incaricare il proprio tecnico abilitato.
➤ Per smontare e smaltire il bollitore ad accumulo, incaricare il proprio tecnico abilitato.
➤ Per smontare e smaltire l'impianto solare, incaricare il proprio tecnico abilitato.

9.2 Disattivazione temporanea dell'impianto

Nel → **cap. 6.2**è spiegato come mettere fuori servizio temporaneamente l’impianto.

10 Riciclaggio e smaltimento

Sia la zeoTHERM, sia gli imballaggi per il trasporto sono costituiti in massima parte da materie prime riciclabili. Tutti i materiali costruttivi sono riciclabili senza limitazioni, possono essere separati in base al tipo ed è possibile consegnarli al locale centro di riciclaggio.

Apparecchio
La pompa di calore a gas zeoTHERM e tutti i suoi accessori non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici.
➤ Assicurarsi che alla scadenza della loro vita utile l'apparecchio vecchio e gli eventuali accessori vengano smaltiti a regola d'arte.

Imballi
Lo smaltimento dell'imballo di trasporto viene effettuato dal tecnico abilitato che ha installato l'apparecchio.

11 Dati tecnici

		Unità	zeoTHERM VAS 106/4	zeoTHERM VAS 156/4	Nota
Portata termica massima (riscaldamento)		kW	10,2	14,5	
Portata termica massima (carica bollitore)		kW	12,5	14,5	
Portata termica minima		kW	4,7		
Campo della potenza termica nominale (riscaldamento)		kW	1,5 e 10	1,5 e 15	
Campo della potenza termica nominale (carica bollitore)		kW	4,6 e 12,25	4,6 e 15	
Valori di allacciamento					
Categoria gas			II_{2H3P} / II_{2Er3P}		
Pressione di allacciamento del gas metano E/LL		kPa (mbar)	2,0 (20)		
Pressione di allacciamento del gas liquido P		kPa (mbar)	5,0 (50)		
Metano E/LL		m^3/h	1,31 / 1,55	1,53/1,79	15 °C, 101,3 kPa (1013 mbar)
Gas liquido P		kg/h	0,97	1,13	
Flusso in massa dei fumi	min. WB	g/s	2,2		WB = affaticamento termico
	max. WB	g/s	7,1	8,2	
Temperatura fumi	max. WB	°C	85		
Emissione	CO_2	%	9,2		
	CO	mg/kWh	11		
	NO_X	mg/kWh	31	40	DIN EN 483
Classe NO_X			5		
Tasso di utilizzazione normalizzato					
secondo VDI4650 foglio 2, a 35/28°C	riferito a H_i	%	135	131	
	riferito a H_S	%	126	122	
grado di efficienza del 30% carico minimo	T_m 30 °C, riferito a H_i	%	132		secondo associazione tedesca del gas e dell'acqua VP120
	T_m 30 °C, riferito a H_s	%	123		secondo associazione tedesca del gas e dell'acqua VP120
grado di efficienza del 30 % carico parziale	T_m 30 °C, riferito a H_i	%	127	123	Rilevante per l'ordinamento in materia di risparmio energetico
Riscaldamento					
Massima temperatura di mandata		°C	75		
Temperatura di mandata impostabile		°C	20 e 75		Impostazione fabbrica max. 75 °C
Sovrappressione ammessa		kPa (bar)	300 (3)		
Quantità d'acqua di ricircolo	a ΔT=10 K	l/h	865	1247	
	a ΔT=7 K	l/h	1228	1781	
	a ΔT=5 K	l/h	1730	-	
Quantità di condensa		l/h	circa 1,5	circa 1,7	
Prevalenza residua della pompa	a ΔT=10 K	mbar	500	367	
	a ΔT= 7 K	mbar	393	63	
	a ΔT=5 K	mbar	150	-	

11.1 Dati tecnici

		Unità	zeoTHERM VAS 106/4	zeoTHERM VAS 156/4	Nota
Circuito solare					
Campo di temperatura		°C	-20 bis + 80		
Campo di pressione di esercizio		kPa (bar)	80 e 600 (0,8 e 6)		
Fluido solare			Fluido solare Vaillant		
Circuito primario					
Campo di temperatura		°C	5 e 127		
Campo di pressione di esercizio		kPa (bar)	250 e 400 (2,5 e 4)		
In generale					
Allacciamento del gas			G 3/4"		
Allacciamento riscaldamento			G 3/4"		
Allacciamento solare			G 3/4"		
Bocchettone fumi		mm	60/100		Allacciamento standard JV
Contrassegno Venturi			003		
Collegamento elettrico		V/Hz	230/50		
Potenza assorbita	P_{el} min	W	5		
	P_{el} media	W	40 e 60		Rilevante per l'ordinamento in materia di risparmio energetico
	P_{el} max	W	125	150	
Fusibili usati			4A/T		circuito stampato controllo sistema
			2A/T		circuito stampato controllo apparecchio a gas
Peso in esercizio		kg	175		
Peso a vuoto		kg	160		
Livello di potenza sonora LWA		dBA re1pW	40		
Dimensioni dell'apparecchio					
Altezza		mm	1665		
Larghezza		mm	772		
Profondità		mm	718		

12.1 Dati tecnici (continuazione)

Fornitore

Vaillant Group Italia S.p.A. unipersonale Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano ■ Tel. 02 / 69 71 21 ■ Fax 02 / 69 71 25 00
Registro A.E.E. IT08020000003755 ■ Registro Pile IT09060P00001133 ■ www.vaillant.it ■ info.italia@vaillant.de

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43 ■ 1752 Villars-sur-Glâne ■ tél. 026 409 72 10 ■ fax 026 409
Service après-vente ■ tél. 026 409 72 17 ■ fax 026 409 72 19
romandie@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

Vaillant GmbH
Riedstrasse 12 ■ Postfach 86 ■ CH-8953 Dietikon 1
Tel. 044 744 29 29 ■ Fax 044 744 29 28 ■ Kundendienst Tel. 044 744 29 29
Techn. Vertriebssupport Tel. 044 744 29 19 ■ info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

Produttore

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0
Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

0020138206_02 CHITIT 092012 – Con riserva di modifiche